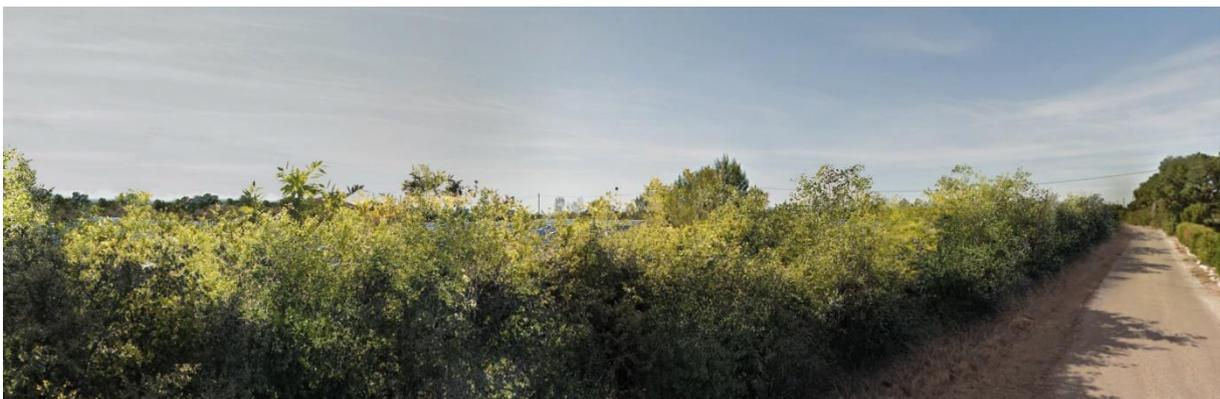


## Dossier d'enquête publique

### PIECE n°7 : avis délibéré de l'autorité environnementale en date du 7 novembre 2022

#### Projet de centrale photovoltaïque au sol sur le site de la carrière de la Machotte à Pernes-les-Fontaines (84)





Mission régionale d'autorité environnementale  
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Avis délibéré**  
**de la Mission régionale d'autorité environnementale**  
**Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
**sur le projet de centrale photovoltaïque au sol sur le site de la**  
**carrière de la Machotte à Pernes-les-Fontaines (84)**

**N° MRAe**  
**2022APPACA73/3277**

## PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1, et R122-7 du code de l'environnement (CE), la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de centrale photovoltaïque au sol sur le site de la carrière de la Machotte à Pernes-les-Fontaines (84). Le maître d'ouvrage du projet est NC Vaucluse.

Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande de permis de construire ;

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 7 novembre 2022 en « collégialité électronique » par Philippe Guillard, Marc Challéat et Sylvie Bassuel, membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par arrêtés des 11 août 2020 et 6 avril 2021, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 07/09/2022. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 09/09/2022 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 28/09/2022 ;
- par courriel du 09/09/2022 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 07/10/2022.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.**

**Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II CE, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.**

**L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa**

**conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.**

**L'article L122-1 CE fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe<sup>1</sup> serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.**

---

1 [ae-avisp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-avisp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr)

## SYNTHÈSE

Le projet, porté par NC Vaucluse, concerne la construction d'une centrale photovoltaïque au sol dans le secteur de la Machotte, sur la commune de Pernes-les-Fontaines (84), sur le site d'une ancienne carrière utilisée par la suite en installation de stockage de déchets inertes et sur les parcelles agricoles adjacentes. Il s'insère dans un secteur majoritairement agricole caractérisé par une urbanisation diffuse, à environ 2 km au nord du centre-ville de Pernes-les-Fontaines. Le projet occupe, pour une puissance installée de 4,92 MWc, une surface totale de 5,6 ha et permettra d'assurer, en phase d'exploitation, une production annuelle d'énergie estimée à 7,397 GWh qui sera injectée sur le réseau public de distribution d'électricité via un raccordement au poste source de Terradou, localisé à environ 700 m au nord du site.

La MRAe recommande de mieux justifier le choix du site, soit en caractérisant les matériaux présents sur le site en raison de son utilisation antérieure comme stockage de déchets inertes et en incluant dans l'étude d'impact l'analyse de leurs incidences, soit en garantissant que le massif de déchets de l'ISDI n'est pas concerné par ces opérations et que son intégrité n'est pas menacée par l'implantation du projet.

Sur le volet naturaliste, le dossier mérite des compléments d'analyse afin d'assurer une prise en considération exhaustive des enjeux relatifs à la préservation de la biodiversité et des habitats naturels et un déploiement adapté et proportionné de la séquence « éviter – réduire – compenser » sur cette thématique.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

# Table des matières

<b>PRÉAMBULE</b> .....	<b>2</b>
<b>SYNTHÈSE</b> .....	<b>4</b>
<b>AVIS</b> .....	<b>6</b>
<b>1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact</b> .....	<b>6</b>
1.1. Contexte et nature du projet.....	6
1.2. Description et périmètre du projet.....	7
1.3. Procédures.....	8
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i> .....	8
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i> .....	9
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	9
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	9
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	9
<b>2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet</b> .....	<b>10</b>
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	10
2.1.1. <i>Habitats naturels, espèces, continuités écologiques</i> .....	10
2.1.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i> .....	13
2.2. Risque d'incendie.....	13
2.3. Paysage.....	13

# AVIS

## 1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

### 1.1. Contexte et nature du projet

Le projet, porté par NC Vaucluse, concerne la construction d'une centrale photovoltaïque au sol, sur le territoire de la commune de Pernes-les-Fontaines (84). Située à environ 18 km à l'est d'Avignon et à 6 km au sud de Carpentras, la commune, rattachée à la communauté d'agglomération des Sorgues du Comtat et intégrée à l'unité urbaine d'Avignon, compte, en 2019, 10 170 habitants, avec une densité de population élevée (199 hab/km<sup>2</sup>). Le territoire communal s'insère dans l'unité géographique de la plaine du Comtat et comprend un noyau urbain autour duquel se développent de vastes espaces agricoles et d'urbanisation diffuse.

Le projet de centrale photovoltaïque au sol sera implanté au lieu-dit « La Machotte », au nord du territoire communal, sur le site d'une ancienne carrière ainsi que sur les parcelles agricoles limitrophes, aux abords du canal de Carpentras, au sein d'un secteur majoritairement agricole et partiellement urbanisé. Quelques habitations sont présentes à proximité du site. Les alentours sont caractérisés par la présence de nombreuses serres et exploitations agricoles, une zone d'activités industrielles est implantée à environ 800 m au nord-ouest du site et le centre-ville de Pernes-les-Fontaines est à environ 2 km au sud. Le projet s'intègre de fait dans un secteur fortement artificialisé, marqué par un important mitage urbain.

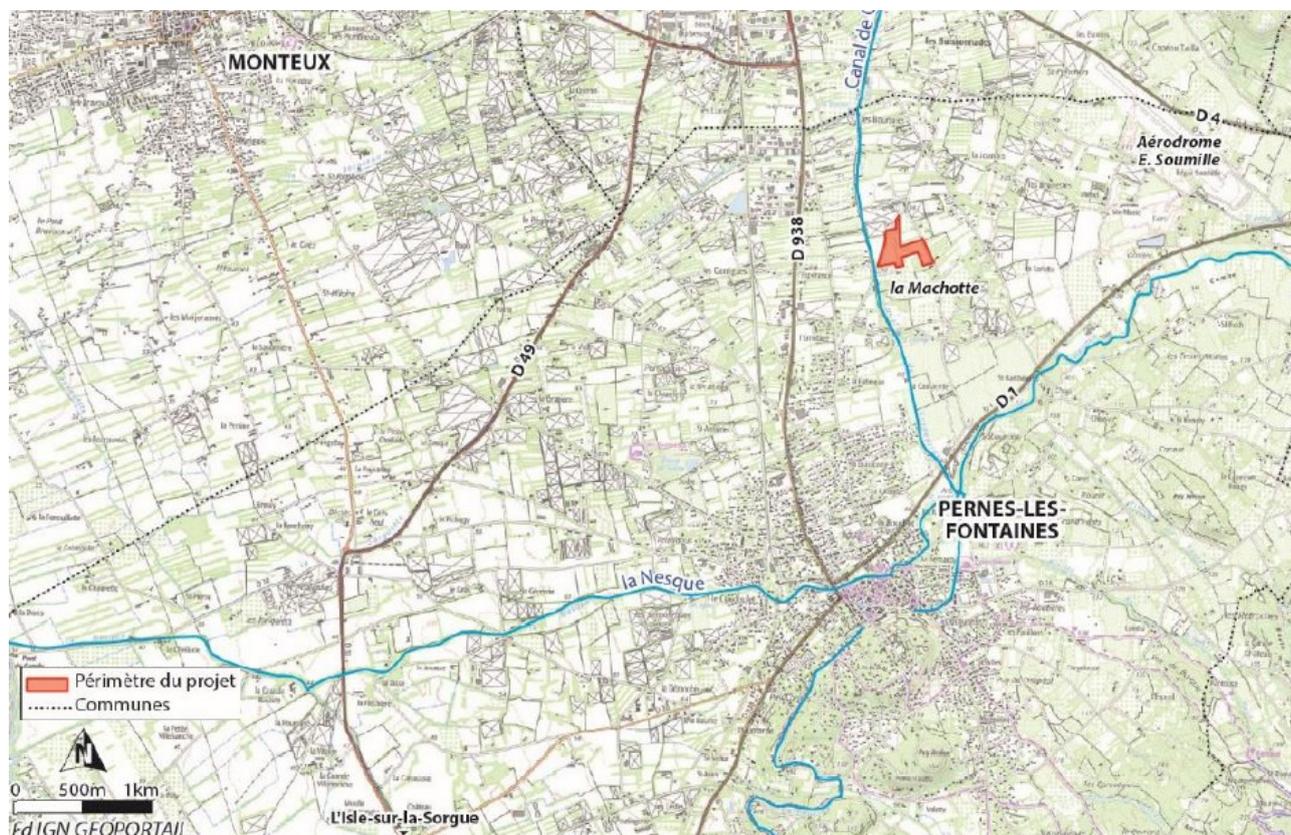


Figure 1: Localisation du projet de parc photovoltaïque au sol - Source : Étude d'impact

La centrale photovoltaïque sera dédiée à la production d'électricité qui sera injectée sur le réseau public de distribution. Le projet répond à un objectif de production d'énergie électrique renouvelable, qui s'inscrit lui-même dans le cadre global de lutte contre le changement climatique. Comme le précise le dossier<sup>2</sup>, le parc photovoltaïque s'intègre au sein des objectifs de transition énergétique définis :

- à l'échelle nationale en particulier dans le cadre de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), qui fixe des objectifs ambitieux en ce qui concerne l'expansion de la filière photovoltaïque, la production de celle-ci devant passer de 8,4 GW en 2018 à 20,1 GW en 2023 et 44 GW en 2028 ;
- à l'échelle régionale par le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), adopté et approuvé en 2019, qui prévoit une multiplication par dix de la puissance photovoltaïque installée en région Provence-Alpes-Côte d'Azur d'ici 2030 : 8 316 MW en 2023, 11 730 MW en 2030 et 46 852 MW en 2050.

## 1.2. Description et périmètre du projet

L'ensemble du projet occupe une surface de 5,6 ha, pour une puissance installée de 4,92 MWc. La production annuelle d'énergie est estimée à 7,397 GWh. Le parc sera exploité sur une durée de 30 ans, avant d'être démantelé. Il sera constitué de :

- 8208 modules en silicium (technologie cristalline), d'une puissance unitaire de 600 Wc, couvrant une surface totale de 22 944 m<sup>2</sup>. Ces panneaux seront assemblés par rangées sur des tables, le parc comprendra un total de 158 tables d'assemblage entières constituées chacune de 48 modules, et 26 demi-tables de 24 modules. La méthode de fixation au sol envisagée pour les tables d'assemblage est celle des pieux battus, toutefois, le dossier indique qu'une étude géotechnique complémentaire est nécessaire afin de valider la pertinence et la faisabilité de cette solution<sup>3</sup> ;
- des locaux techniques, sous la forme de préfabriqués en béton posés sur un lit de sable, comprenant un poste de livraison et un poste de conversion regroupés au sein d'un même local d'une surface de 21 m<sup>2</sup> et d'une hauteur de 3,6 m, ainsi qu'un poste de transformation, d'une surface de 16 m<sup>2</sup> et d'une hauteur de 3,6 m ;
- une clôture grillagée à la périphérie du parc, d'une hauteur de 1,8 m et sur un linéaire d'environ 1,2 km, qui s'ouvre par un portail métallique en limite nord-est du parc pour permettre l'accès au site depuis la RD 1 ou la RD 938 via plusieurs chemins existants ;
- des voies de circulation, ainsi que divers aménagements liés à la lutte contre les risques d'incendie :
  - une piste d'exploitation (voie périphérique interne) de 5 m de large le long de la clôture, à l'intérieur du parc, et une autre piste de 5 m de large, le long de la clôture, à l'extérieur du parc (voie périphérique externe) ;
  - une citerne d'un volume de 120 m<sup>3</sup>, située à proximité du portail d'entrée, à l'intérieur du parc ;
- un raccordement au réseau public de distribution d'électricité, entre le poste de livraison et le poste source de Terradou localisé à environ 700 m au nord du site, par l'intermédiaire d'une ligne d'une longueur de 1 010 m.

2 Cf. Étude d'impact, pages 35-36.

3 Cf. Étude d'impact, page 30.

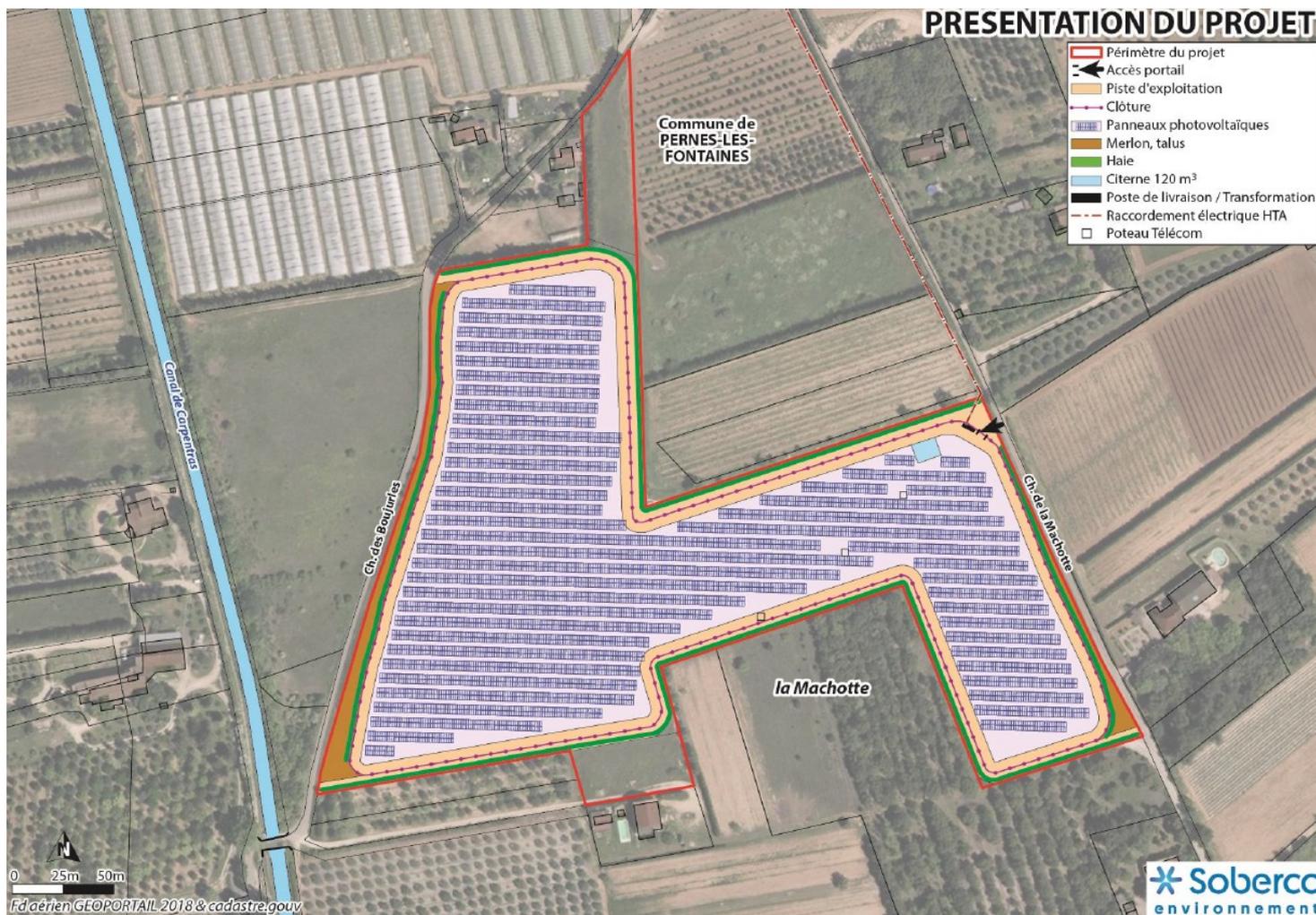


Figure 2 : Plan du projet de parc photovoltaïque - Source : Étude d'impact

L'étude d'impact ne prend pas en compte les incidences potentiellement liées aux travaux de raccordement au poste source de Terradou. Or, ces opérations font partie intégrante du périmètre du projet, puisqu'elles sont indissociables de la construction de la centrale et, à ce titre, sont à prendre en compte dans l'évaluation des impacts du projet<sup>4</sup>.

**La MRAe recommande de revoir le périmètre de projet en intégrant le raccordement de la centrale photovoltaïque au poste source de Terradou, et de compléter l'étude d'impact en conséquence, en y incluant l'étude de ses incidences.**

### 1.3. Procédures

#### 1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet de centrale photovoltaïque au sol sur le site de la carrière de la Machotte à Pernes-les-Fontaines (84), compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences

<sup>4</sup> Cf. dernier alinéa de l'article L122-1-III du code de l'environnement.

potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du Code de l'environnement (CE).

Déposé le 20/06/2022 au titre d'une demande de permis de construire, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 30 « *Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement) - Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières* » du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020.

### 1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

D'après le dossier, le projet relève uniquement d'une demande de permis de construire.

L'étude d'impact indique à ce sujet que « *l'emprise du projet concerne des parcelles classées en zone agricole dans le plan de zonage du PLU en vigueur. Le règlement de la zone agricole n'autorise pas l'implantation d'un parc photovoltaïque. Une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU est envisagée* »<sup>5</sup>.

La MRAe regrette de ne pas être saisie simultanément sur le projet et sur la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU.

### 1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe se concentre sur les principaux enjeux environnementaux suivants :

- la préservation de la biodiversité et des habitats naturels ;
- les risques d'incendie ;
- le paysage ;
- la production d'énergie renouvelable et la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

### 1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Sur la forme, l'étude d'impact bénéficie d'une présentation claire, accessible et synthétique. Le résumé non technique proposé au début du document permet de cerner rapidement et avec un niveau de précision adapté les caractéristiques du projet ainsi que les principaux enjeux en présence. L'étude est par ailleurs accompagnée de nombreux documents graphiques. Toutefois, certaines cartes ne sont pas parfaitement lisibles, du fait de leur présentation sous un format inadapté<sup>6</sup>.

Sur le fond, l'étude est globalement proportionnée aux enjeux identifiés, mais certains aspects de la démarche d'évaluation méritent une consolidation. Des insuffisances peuvent en effet être relevées au sujet de la justification des choix, de l'étude du scénario de référence, ainsi que sur le volet naturaliste et sur l'examen des enjeux liés aux risques d'incendie de forêt. Ces différents points sont précisés dans la suite de l'avis.

### 1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

5 Cf. Étude d'impact, page 39.

6 Il s'agit en particulier des cartes relatives aux enjeux écologiques, présentées aux pages 60 à 66 de l'étude d'impact.

Le chapitre « *Le choix d'implantation du projet de parc photovoltaïque* » de l'étude d'impact expose quelques arguments succincts relatifs au choix du site (ensoleillement, valorisation d'une ancienne carrière), et évoque également les choix retenus dans une démarche d'évitement des secteurs présentant les plus fortes sensibilités écologiques. Ces aspects, liés aux enjeux concernant la préservation de la biodiversité et des habitats naturels, sont examinés dans le paragraphe traitant spécifiquement de cette thématique.

Le parc photovoltaïque prend place sur des parcelles occupées par une ancienne carrière, partiellement utilisée comme site de stockage de déchets inertes entre 2010 et 2019. Compte tenu des activités de la carrière initialement présente, le site présente des irrégularités topographiques qui seront corrigées par des opérations de terrassement et de nivellement, afin d'assurer l'aplanissement du terrain sur l'emprise occupée par le parc, avec utilisation des matériaux en place, sans apports extérieurs. L'étude d'impact ne précise pas si ces opérations de terrassement concernent le massif de déchets de l'ISDI et les incidences liées à leurs éventuels remaniements, tels l'envol de poussières polluées. Elle fournit également peu d'information sur les usages antérieurs du site, notamment sur les matériaux présents sur le site et susceptibles d'être polluants.

***La MRAe recommande de mieux justifier le choix du site soit en caractérisant les matériaux présents sur le site en raison de son utilisation antérieure comme stockage de déchets inertes et en incluant dans l'étude d'impact l'analyse de leurs incidences, soit en garantissant que le massif de déchets de l'ISDI n'est pas concerné par ces opérations et que son intégrité n'est pas menacée par l'implantation du projet.***

## 2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

### 2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

#### 2.1.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

##### 2.1.1.1. *État initial*

Le site retenu pour l'implantation de la centrale photovoltaïque, antérieurement occupé par une carrière puis par une installation de stockage de déchets inertes, s'intègre au sein d'un secteur artificialisé, caractérisé par la présence de vastes zones d'agriculture intensive et une urbanisation diffuse. Le site n'est pas directement concerné par des périmètres de protection réglementaire ou contractuelle en faveur du milieu naturel et de la biodiversité : les sites Natura 2000 les plus proches sont situés à une distance de plus de 6 km, les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) les plus proches sont à environ 5 km et la réserve de biosphère du Mont-Ventoux est à environ 2,7 km à l'est du site du projet.

Le dossier comprend un volet naturaliste de l'étude d'impact (VNEI) basé sur des prospections de terrain effectuées sur un cycle annuel complet, entre mai 2018 et avril 2019, sur un périmètre correspondant à l'ensemble des terrains concernés par le projet et étendu, dans certains cas, aux abords du site (en particulier pour l'avifaune). Ces prospections ont concerné la flore, les oiseaux, les amphibiens, les reptiles, les insectes et les mammifères (y compris chiroptères)<sup>7</sup>. Leurs résultats sont reportés sur des cartes qui précisent la localisation des espèces à enjeux de conservation notable.

7 Cf. VNEI, page 9.

En termes méthodologiques, il serait utile, pour justifier la pression d'inventaire et consolider le VNEI, d'indiquer les éléments (bibliographiques notamment) sur lesquels les auteurs se sont appuyés afin de déterminer, pour chaque compartiment biologique, le périmètre de prospection et la pression de prospection, à préciser, ainsi que les conditions météorologiques qui prévalaient au moment des observations.

**La MRAe recommande de préciser la méthodologie mise en œuvre pour la réalisation des prospections de terrain, en ce qui concerne les périmètres prospectés, les conditions au moment des investigations et les éléments pris en compte pour déterminer l'effort de prospection retenu pour chaque compartiment biologique, afin d'apprécier le caractère proportionné de la pression d'inventaire.**

Les inventaires effectués ont mis en évidence des enjeux de conservation<sup>8</sup> très forts concernant les chiroptères (espèces protégées), forts concernant la flore, avec la présence d'une station d'Anémone couronnée, espèce végétale protégée, en limite sud-est du site, et faibles à modérés pour les autres espèces. La conclusion de cette étude fait l'objet d'un tableau de synthèse des enjeux écologiques.

Cette conclusion aurait mérité d'être accompagnée d'une carte de spatialisation des niveaux d'enjeu, afin de pouvoir identifier clairement les secteurs présentant les sensibilités les plus fortes, et de la superposer avec le plan de masse retenu pour le projet de parc photovoltaïque. De manière analogue, des cartes des niveaux d'enjeu par compartiment biologique, incluant les observations de terrain ainsi qu'une identification des habitats favorables aux espèces<sup>9</sup> (dont la présence est avérée ou potentielle) présentant des enjeux de conservation permettraient de préciser les sensibilités écologiques du site.

Globalement, les niveaux d'enjeu associés à chaque espèce étudiée mériteraient d'être davantage argumentés : ainsi, pour les chiroptères, les niveaux d'enjeu ont été déterminés seulement en fonction d'un indice d'activité (nombre de contacts par heure lors des relevés de terrain) et n'intègrent pas la présence d'habitats plus ou moins favorables au transit ou à la chasse des chiroptères.

**La MRAe recommande de préciser les niveaux d'enjeu associés à chaque espèce et de produire des cartes d'enjeu intégrant une identification des habitats naturels favorables aux espèces étudiées.**

#### 2.1.1.2. Impacts bruts

Sur la base des prospections de terrain réalisées, le VNEI indique que le projet aura un impact brut :

- très fort sur l'Anémone couronnée, puisqu'il pourrait, sans mise en place de mesures d'évitement, entraîner la destruction de la station présente au sud-est du site ;
- faibles à négligeables sur l'ensemble des autres espèces prises en considération, y compris les chiroptères présentant des enjeux de conservation forts à très forts.

Le VNEI s'attache à décrire, pour chaque compartiment biologique étudié, les impacts bruts liés à la phase de travaux et à la phase d'exploitation. Pour les chiroptères, qui présentent des enjeux de conservation importants, les sensibilités sont localisées principalement au niveau des haies situées en bordure du site, qui constituent des corridors de déplacement et de chasse pour plusieurs espèces.

Ce travail n'intègre pas de démarche de quantification des incidences potentielles en termes de linéaires, de surfaces ou de nombre d'individus impactés. Pour les chiroptères, le VNEI indique que

<sup>8</sup> Cf. VNEI, pages 45 à 47.

<sup>9</sup> Cette démarche a été partiellement effectuée pour les cartes d'enjeux relatives aux reptiles et aux insectes.

l'ensemble des haies sera conservée, mais n'évalue pas dans quelle mesure les fonctionnalités écologiques qu'elles assurent sont susceptibles d'être altérées d'une part par les nuisances liées au chantier en phase de travaux, et d'autre part par la mise en place de la piste externe, en limite du parc, le long de la clôture. Ces points d'attention concernent en particulier le cas de la haie située en limite nord du site, qui est partiellement incluse dans l'emprise du projet.

**La MRAe recommande d'argumenter plus précisément les niveaux d'impacts bruts attribués à chaque espèce, sur la base d'une analyse quantitative (estimation du nombre d'individus ou des linéaires et surfaces d'habitats impactés par exemple). La MRAe recommande également d'évaluer dans quelle mesure les fonctionnalités écologiques assurées par les haies présentes en bordure du site sont susceptibles d'être altérées par la mise en œuvre du projet (phase travaux et phase d'exploitation).**

### 2.1.1.3. Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC) et impacts résiduels

Sur la base des enjeux écologiques mis en évidence par le VNEI, plusieurs mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement sont définies en faveur de la préservation de la biodiversité, des habitats naturels et des continuités écologiques : elles concernent l'évitement, la mise en défens, l'entretien et le suivi de la station d'Anémone couronnée, le maintien d'un couvert herbacé sur site (réensemencement de la zone à l'issue des travaux), la conservation des haies existantes et la plantation de haies complémentaires en bordure du site, la création d'habitats artificiels (nichoirs et gîtes pour les reptiles), l'adaptation du calendrier des travaux et « la création de deux zones de compensation écologique, au nord et au sud du site, avec un couvert herbacé de grandes graminées, qui ne seront fauchées qu'à l'automne »<sup>10</sup>. L'application de ces mesures permet systématiquement, selon les auteurs du VNEI, d'aboutir à des incidences résiduelles nulles voire positives, et les mesures proposées répondent, selon le dossier, aux enjeux écologiques identifiés.

La MRAe considère néanmoins que les mesures, présentées sous la forme de préconisations génériques insuffisamment contextualisées, manquent de précision, ce qui ne permet pas d'établir avec certitude leur caractère proportionné, adapté et suffisant, notamment en l'absence d'indications précises sur leur dimensionnement, leurs modalités de mise en œuvre et de suivi. C'est le cas par exemple de la mesure d'évitement E3, relative à l'adaptation du calendrier des travaux, envisagée uniquement pour l'avifaune, alors même que le VNEI identifie des enjeux de conservation particulièrement prégnants en ce qui concerne les chiroptères.

**La MRAe recommande de consolider la réflexion sur le déploiement de la séquence « éviter – réduire – compenser » en faveur de la biodiversité et des habitats naturels, sur la base d'une présentation précise des mesures envisagées et de leurs modalités de mise en œuvre.**

Le dossier prévoit la mise en place d'un « couvert herbacé de grandes graminées » sur deux parcelles situées en dehors de l'emprise du projet. Présentée soit comme une mesure de réduction (VNEI) soit comme une mesure de compensation (étude d'impact), il manque au dossier un argumentaire sur l'intérêt de cette mesure au regard des habitats et espèces impactés par le projet.

**La MRAe recommande de clarifier le positionnement de la mesure relative à la gestion du couvert herbacé de grandes graminées sur deux parcelles situées en dehors de l'emprise du projet, ainsi que sa pertinence en termes de préservation de la biodiversité et des habitats naturels.**

---

10 Cf. VNEI, page 126.

## 2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Le site du projet n'est localisé à l'intérieur ou à proximité d'aucun site Natura 2000. L'évaluation des incidences Natura 2000 du projet, incluse dans l'étude d'impact, se focalise sur les espèces et habitats naturels déterminants du site FR9101578 « La Sorgue et l'Auzon », situé à plus de 6 km de distance. L'étude conclut en l'absence d'incidence significative sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire associés à ce site.

La MRAe considère que l'évaluation des incidences Natura 2000 est conforme au contenu exigé par l'article R414-23 CE et renvoie aux remarques formulées au sujet du VNEI afin de s'assurer du caractère proportionné de la réflexion menée.

## 2.2. Risque d'incendie

La commune de Pernes-les-Fontaines est incluse dans le périmètre du plan de prévention des risques d'incendies de forêt (PPRif) du massif des Monts de Vaucluse ouest, approuvé par arrêté préfectoral du 03/12/2015. La partie est du site prévu pour la construction de la centrale photovoltaïque est située en zone B3, qui correspond à une zone « où l'aléa feu de forêt moyen nécessite uniquement des mesures d'autoprotection des bâtiments qui y sont construits en complément des mesures générales de construction (voirie, défense extérieure contre l'incendie) »<sup>11</sup>.

Dans ce contexte, l'étude d'impact associe un enjeu fort au risque d'incendie de forêt et indique que « la présence de plantations de chênes en limite immédiate du site et l'obligation de débroussaillage sur une distance de 50 m vis-à-vis des installations peuvent remettre en cause le périmètre du projet »<sup>12</sup>. L'étude d'impact mentionne aussi que le SDIS n'a pas requis la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage dans le cadre de la construction de la centrale photovoltaïque et précise qu'« une plantation de chênes truffiers se localise en limite du parc, au sud-est. En raison de la nature de ces plantations, de la densité d'arbres et de l'entretien réalisé, le respect d'une zone de débroussaillage de 50 m n'a pas été demandé par le SDIS »<sup>13</sup>.

Elle mentionne enfin qu'une série de mesures, conforme à la doctrine du service départemental d'incendies et de secours (SDIS) de Vaucluse, sera déployée. Ces mesures consistent en particulier en la réalisation d'une double piste de 5 m de largeur en périphérie du parc (interne et externe), l'installation d'une citerne d'eau d'un volume de 120 m<sup>3</sup> et la mise en place d'un système de vidéo-surveillance permettant de couper à distance l'installation.

La MRAe note que l'examen des enjeux liés au risque d'incendie est envisagé uniquement au titre de l'aléa subi (vulnérabilité du projet face aux incendies) et n'intègre aucune évaluation de l'aléa induit (aggravation de l'aléa pouvant résulter de la réalisation du projet). Ainsi, l'aggravation potentielle de l'aléa sur les personnes et les biens présents en limite sud et nord du site n'est pas étudiée.

**La MRAe recommande de compléter l'analyse des enjeux relatifs aux risques d'incendies, en proposant une évaluation de l'aléa induit (aggravation potentielle de l'aléa du fait de la mise en œuvre du projet).**

## 2.3. Paysage

11 Règlement du PPRif du Massif des Monts de Vaucluse ouest, page 4. Disponible sur : <https://www.vaucluse.gouv.fr/pprif-massif-monts-de-vaucluse-ouest-mvo-le-a10594.html#Elaboration-initiale> (consulté le 14/10/2022).

12 Cf. Étude d'impact, page 109.

13 Cf. Étude d'impact, page 143.

Le parc photovoltaïque prend place au sein d'une zone agricole habitée caractéristique de la structure paysagère de la plaine du Comtat, en limite des unités paysagères « Plaine Comtadine » et « Arc Comtadin » définies par l'Atlas départemental des paysages de Vaucluse. Le site du projet est situé hors zonage de protection lié au patrimoine architectural ou paysager.

L'étude d'impact comporte une analyse paysagère, qui rend compte de manière satisfaisante des enjeux relatifs aux caractéristiques du paysage et aux co-visibilités avec le site du projet. L'analyse paysagère est conduite à l'échelle du territoire ainsi qu'à une échelle plus rapprochée, avec prise en compte du patrimoine historique et architectural présent dans le secteur. Cette analyse, illustrée d'une série de prises de vue qui rendent compte de l'ambiance du site et de ses abords, permet d'identifier des enjeux paysagers faibles à moyens, avec la présence de visibilités depuis le chemin de la Machotte, qui domine le site<sup>14</sup>. Dans ce contexte, des mesures d'évitement et de réduction sont prévues afin d'atténuer les visibilités du projet depuis les alentours<sup>15</sup> : maintien du merlon végétalisé existant à l'ouest du site, plantation de haies en limite de l'emprise du parc photovoltaïque, végétalisation du site et adaptation des aménagements prévus (clôtures, portail, locaux techniques) afin de favoriser leur intégration visuelle. Des photomontages permettent d'illustrer les perceptions paysagères depuis les voies qui longent le site (chemin de la Machotte et chemin des Boujurles), avec une comparaison entre l'état existant, les incidences visuelles brutes liées à la réalisation du projet, et les incidences résiduelles après mise en œuvre des mesures proposées en faveur du paysage.

Il en ressort que ces mesures permettent de répondre de manière adaptée et proportionnée aux enjeux d'intégration paysagère du projet. La MRAe n'a pas d'observation particulière à formuler sur ce volet.

---

14 Cf. Étude d'impact, page 109.

15 Cf. Étude d'impact, pages 137 à 142.